

Perancangan dan Pembuatan Sistem Administrasi Pada Toko kiddy Baby Shop

Ivan Surya Sutjiyanto¹, Agustinus Noertjahyana², Silvia Rostianingsih³
Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Kristen Petra
Jl. Siwalankerto 121 – 131 Surabaya 60236
Telp. (031) – 2983455, Fax. (031) – 8417658

Email : m26410126@john.petra.ac.id¹, agust@petra.ac.id², silvia@petra.ac.id³

ABSTRAK

Efektifitas dan efisiensi merupakan hal yang sangat dibutuhkan oleh manusia karena semakin banyak kegiatan manusia dalam melakukan proses bisnisnya. Hal ini tentunya semakin meningkatkan kebutuhan manusia akan teknologi yang lebih efektif dan efisiensi. Banyak bisnis yang telah memanfaatkan kemajuan teknologi, hal ini dapat diklarifikasi dari transaksi bisnis yang semakin banyak dilakukan secara komputerisasi. Karena pengguna teknologi dapat membantu bisnis untuk berjalan lebih efektif dan efisiensi.

Bedasarkan latar belakang tersebut toko Kiddy Baby Shop mencoba untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dari proses bisnis mereka dengan membuat aplikasi web. *Website* ini diharapkan akan mempermudah semua proses administrasi yang terjadi dalam toko Kiddy Baby Shop. Seluruh fitur seperti pembelian, penjualan, hingga laporan semua terdapat dalam satu sistem sehingga akan mempermudah pemilik dan mengurangi resiko *human error*.

Penelitian ini dilakukan dengan wawancara dan observasi, tujuan dari kegiatan tersebut adalah untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Dari semua data yang didapatkan akan dibuat *Data Flow Diagram (DFD)*, desain *database*, dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*. Semua diagram yang telah disusun akan menjadi dasar dari aplikasi web administrasi yang dapat dibuat.

Bedasarkan penelitian yang telah dilakukan, aplikasi web administrasi yang telah dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan dasar dari pengguna. Pengguna dapat merasakan efektifitas dan efisiensi dalam proses mengolah data administrasi toko Kiddy Baby Shop.

Kata Kunci: Sistem Administrasi, *Baby Shop*, aplikasi website.

ABSTRACT

Effectivity and efficiency is one of the most needed factory by human, it is because of their growing activity to do their business. This is surely increase the human needs of more effective and efficient technology. There are so many business that have already harness the technology advances, it can be clarified from the business transaction that are computerized. Because technology usage can help business to work effectively and efficiency.

From the background above Kiddy Baby Shop tried to improve their effectiveness and efficiency from their business process by making a web application. Hopefully, this website could ease the administration process that are happening in Kiddy Baby Shop. All the feature such as purchase, sale, and report can be accessed from one system so it will decrease the human error risk.

This research conducted with some interview and observation, the goal of these activity is to gather the information needed by this research. From all of the information gathered, Data Flow Diagram (DFD), Database Design, and Entity Relationship

Diagram (ERD) will be built. All of the diagram built will become the foundation for building the web application.

From the conducted research, administration web application built already fulfill the basic needs of the user. User can feel the effectiveness and efficiency in the Kiddy Baby Shop administration data processing process.

Keywords: Administration System, Baby Shop, Website Application

1. PENDAHULUAN

Pada saat ini para pengusaha berusaha untuk meningkatkan strategi dalam menjalankan usahanya. Hal ini diakibatkan oleh perkembangan jaman serta teknologi yang terus bergulir. Di zaman modern ini, kemajuan di bidang teknologi informasi sudah berkembang semakin pesat dan semua menggunakan komputerisasi. Dahulu penjualan dilakukan dengan menggunakan pencatatan manual yang mengandalkan nota-nota yang dikumpulkan. Sedangkan untuk stok barangnya hanya menyesuaikan nota dari distributor barang dengan barang yang datang saja. Semua nota tersebut disimpan untuk menjadi bukti transaksi.

Toko Kiddy Baby Shop merupakan salah satu toko yang bergerak di bidang usaha perlengkapan bayi yang dimana menjual berbagai macam peralatan bayi seperti tempat tidur bayi, pakaian bayi, sepatu, dan perlengkapan lainnya. Toko Kiddy Baby Shop biasanya mendatangkan barang dari Surabaya.

Pencatatan transaksi di toko ini masih tergolong manual menggunakan mesin register. Laporan keuangan tiap hari pada toko ini masih dilakukan secara manual yaitu tulis tangan. Pencatatan stok barang, hutang toko, gaji pegawai semua dilakukan secara manual oleh pemilik toko. Pencatatan yang dilakukan manual ini selain tidak efisien, resiko yang ditanggung pemilik toko juga besar. Apabila kehilangan nota pembelian dan penjualan barang, salah perhitungan toko, dan kehilangan catatan utang merupakan resiko terbesar dari pemilik toko karena dari nota itu dapat menentukan berapa pendapatan atau keuntungan yang didapat. Selain itu apabila ingin mencari data nota lama mengalami kesusahan dan memakan waktu yang lama karena harus dicek manual satu persatu. Oleh karena itu toko Kiddy Baby Shop berencana membuat sistem manual menjadi komputerisasi agar lebih efisien dan dibutuhkan sebuah program yang berguna untuk mempermudah pencatatan transaksi jual-beli dan stok barang yang ada di gudang.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah sistem yang mengumpulkan, mencatat, menyimpan, dan memproses data untuk menghasilkan informasi untuk mengambil suatu keputusan. Dalam sistem informasi dibutuhkan komponen orang, data, perangkat lunak, serta informasi, dari komponen tersebut terdapat sistem bisnis meliputi mengumpulkan data, menyimpan data, mengubah data tersebut menjadi sebuah informasi.

Sistem informasi bisnis terdapat kegiatan pendapatan, pengeluaran, produksi, keuangan, serta sumber daya manusia dan pembayaran gaji pekerja. Di dalam pendapatan terdapat aktivitas pencatatan pemesanan penjualan, pengiriman, penagihan, serta mengumpulkan uang. Sedangkan dalam pengeluaran terdapat aktivitas pemesanan barang, dan pembayaran barang [7].

2.2 Sistem Informasi Administrasi

Administrasi dapat dibagi menjadi administrasi dalam arti sempit dan administrasi dalam arti luas. Administrasi dalam arti sempit adalah kegiatan penyusunan dan pencatatan data atau informasi secara sistematis dengan tujuan untuk menyediakan keterangan serta memudahkan memperoleh suatu hasil yang diinginkan. Administrasi dalam arti sempit ini sebenarnya lebih tepat sebut dengan tata usaha. Sedangkan administrasi dalam arti luas adalah kegiatan kerja sama yang dilakukan sekelompok orang berdasarkan pembagian kerja untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien. Administrasi dalam arti luas ini memiliki unsur sekelompok orang, kerja sama, pembagian tugas secara terstruktur, kegiatan yang runtut dalam proses untuk menncapai tujuan, dan pemanfaatan berbagai sumber [5].

Sistem administrasi merupakan proses atau rangkaian kegiatan yang saling berhubungan dan meliputi kerjasama antara kelompok manusia dua orang atau lebih untuk mencapai tujuan yang telah disepakati sebelumnya.

Sistem informasi administrasi adalah kumpulan dari komponen atau elemen yang saling berhubungan untuk melakukan proses pencatatan, pengaturan, pengalokasian suatu kegiatan untuk mencapai tujuan tertentu dengan menggunakan sarana perlengkapan dan peralatan yang ada (Bina Nusantara, 2009). Kegiatan komponen atau elemen yang mewakili suatu sistem secara umum adalah masukan (*input*), pengolahan (*processing*), dan keluaran (*output*).

2.3 Metode Persediaan Barang Average

Metode *Average* merupakan metode yang mengasumsikan persediaan yang tersedia untuk dijual memiliki harga rata-rata per unit meskipun berbeda harga ketika membelinya. Biaya rata-rata per unit untuk masing-masing barang dihitung setiap kali pembelian dilakukan.

Metode *average* atau disebut juga metode rata-rata dibagi menjadi dua yaitu metode rata-rata sederhana (*simple average method*) dan metode rata-rata tertimbang (*weighted average method*).

Pada metode sederhana harga rata-rata barang per unit dihitung dengan membagi jumlah harga total per harga satuan setiap transaksi pembelian dengan jumlah transaksi pembelian termasuk persediaan barang awal. Sedangkan nilai persediaan barang diperoleh dari hasil perkalian harga rata-rata per unit barang dengan sisa barang. Pada metode rata-rata tertimbang harga per unit barang dihitung dengan membagi jumlah harga pembelian barang yang tersedia untuk dijual dengan jumlah barang yang tersedia. Sedangkan nilai persediaan akhir dihitung dengan mengalikan jumlah barang yang tersedia dengan harga rata-rata persatuan [6].

2.4 Stok Opname

Stock opname adalah menghitung sisa jumlah persediaan barang dagang untuk dijual yang ada di gudang. Tujuan *stock opname* untuk mengetahui kebenaran catatan pembukuan sudah sesuai dengan kebenaran atau tidak. Jika ternyata ada selisih antara *stock opname* dengan catatan pada pembukuan, kemungkinan ada transaksi yang belum tercatat, atau bahkan ada kecurangan [8].

2.5 Laba Rugi

Tujuan utama perusahaan adalah mendapat laba. Laporan laba rugi adalah satu laporan yang menunjukkan pendapatan dan biaya dari suatu usaha untuk periode tertentu. Laporan laba rugi berisikan biaya yang diperoleh dan biaya yang dikeluarkan. Selisih antara pendapatan dan biaya merupakan laba yang diperoleh atau rugi yang diderita oleh perusahaan. Dalam laba rugi terdapat pendapatan (*revenue*), biaya (*expense*), penghasilan (*income*), laba (*gain*), rugi (*loss*), harga perolehan (*cost*). [2].

2.6 Entity Relation Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam *database* berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. *Entity Relationship Diagram* (ERD) sendiri dibagi menjadi dua yaitu *Entity Relationship Diagram (Logical Data Model)* dan *Entity Relationship Diagram (Physical Data Model)*.

Entity Relationship Diagram (Logical Data Model) adalah konsep *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang data dapat merepresentasikan sebuah kenyataan, dimasukkan ke dalam sebuah pemrosesan logika dan dapat menghasilkan informasi. Sedangkan untuk *Entity Relationship Diagram (Physical Data Model)* adalah konsep *Entity Relationship Diagram* (ERD) yang mana data disimpan pada media penyimpanan (*storage*) dalam suatu susunan secara fisik.

2.7 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) adalah proses pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. Di dalam pembuatan model tersebut sering digunakan. model yang memberikan penekanan hanya pada fungsi sistem. *Data Flow Diagram* (DFD) ini juga merupakan alat perancangan sistem yang berorientasi pada alur data dengan konsep dekomposisi dapat digunakan untuk penggambaran analisa maupun rancangan sistem yang mudah dikomunikasikan oleh profesional sistem kepada pemakai maupun pembuat program [3].

2.8 Entity Relation Diagram

Conceptual Data Model (CDM) adalah Model yang dibuat berdasarkan anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari koleksi obyek-obyek dasar yang dinamakan entitas (*entity*) serta hubungan (*relationship*) antara entitas itu. Biasanya *conceptual data model* (CDM) direpresentasikan dalam bentuk *Entity Relationship Diagram* (ERD) dan memiliki manfaat dalam perancangan *database* yaitu memberikan gambaran yang lengkap dari struktur basis data dalam arti, hubungan, dan batasan-batasan. Dapat juga sebagai alat komunikasi antar pemakai *designer*, dan analis [4].

Dalam Pembuatan *Conceptual Data Model* (CDM) menggunakan suatu tahap dimana dilakukan proses indentifikasi dan analisis kebutuhan data dan ini disebut pengumpulan data dan analisa. Untuk menentukan kebutuhan suatu sistem *database*, harus mengenal terlebih dahulu bagian-bagian lain dari sistem informasi yang berinteraksi dengan sistem *database*. Tipe data bersifat umum dan tidak spesifik. Sedangkan *Physical Data Model* (PDM) adalah model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom di mana setiap kolom memiliki nama.

Dalam pembuatan *Physical Data Model* (PDM) menggunakan representasi fisik / yang sebenarnya dari *database*.

2.9 PHP

Pada awalnya PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*. Sesuai dengan namanya, PHP digunakan untuk membuat website pribadi. Dalam beberapa tahun perkembangannya, PHP menjelma menjadi bahasa pemrograman web yang powerful dan tidak hanya digunakan untuk membuat halaman web sederhana, tetapi juga website populer yang digunakan oleh jutaan orang seperti wikipedia, wordpress, joomla, dll. Tetapi saat ini PHP adalah singkatan dari PHP: Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan *rekursif*, yakni permainan kata dimana kepanjangannya terdiri dari singkatan itu sendiri PHP: Hypertext Preprocessor [1].

PHP merupakan perangkat lunak yang bersifat *open source* dan dapat diperoleh gratis serta didistribusikan secara bebas. PHP juga merupakan *Server Scripting Language* dan alat yang digunakan untuk membuat halaman *website* secara dinamis dan interaktif. PHP banyak digunakan, bebas dan merupakan salah satu alternatif yang efisien dalam mengembangkan sistem atau aplikasi berbasis *website*.

2.10 MySQL

MySQL adalah sistem manajemen database *SQL* yang bersifat *Open Source* yang dikembangkan, didistribusikan dan disupport oleh *Oracle Corporation*. Perangkat lunak ini tergolong ke dalam server *database* dan berfungsi sebagai *Structure Query Language* yang dapat dijalankan bersamaan dengan PHP sehingga menciptakan aplikasi server yang baik dan dinamis. *MySQL* merupakan implementasi dari sistem manajemen *database*. *MySQL* memiliki beberapa kelebihan, yaitu: memiliki server yang handal, cepat, terukur, mudah digunakan dan *open source*.

3. ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisis

Dari awal toko Kiddy Baby Shop berdiri hingga saat ini pencatatan administrasi keseluruhan masih dilakukan secara manual dimana dari nota kemudian dicatat pada buku. Dengan adanya sistem toko Kiddy Baby Shop yang masih dilakukan secara manual, maka analisis ini mungkin dapat membantu toko Kiddy Baby Shop untuk mengatasi masalah sistem manual ke sistem komputerisasi. Untuk sistem toko Kiddy Baby Shop masih melakukan perhitungan secara manual dari pembelian barang, penjualan barang, stok dan laba rugi. Karena takut terjadi hal-hal yang tidak diinginkan seperti nota hilang, atau buku hilang, maka saat ini pemilik toko ingin mengubah semua sistem menjadi lebih rapi dan aman yang dimana pemilik ingin menjadi terkomputerisasi sehingga lebih memudahkan untuk mengecek semua data yang dibutuhkan.

Pada masalah yang dialami dari sistem lama, maka untuk mempercepat dan mempermudah kinerja dibuatlah suatu aplikasi sistem administrasi berbasis *web* dimana *website* mampu berkomunikasi dengan *database* untuk penyimpanan data toko Kiddy Baby Shop. Dengan sistem administrasi berbasis *web* diharapkan sistem dapat berjalan dengan baik untuk membantu pencatatan data pada toko Kiddy Baby Shop.

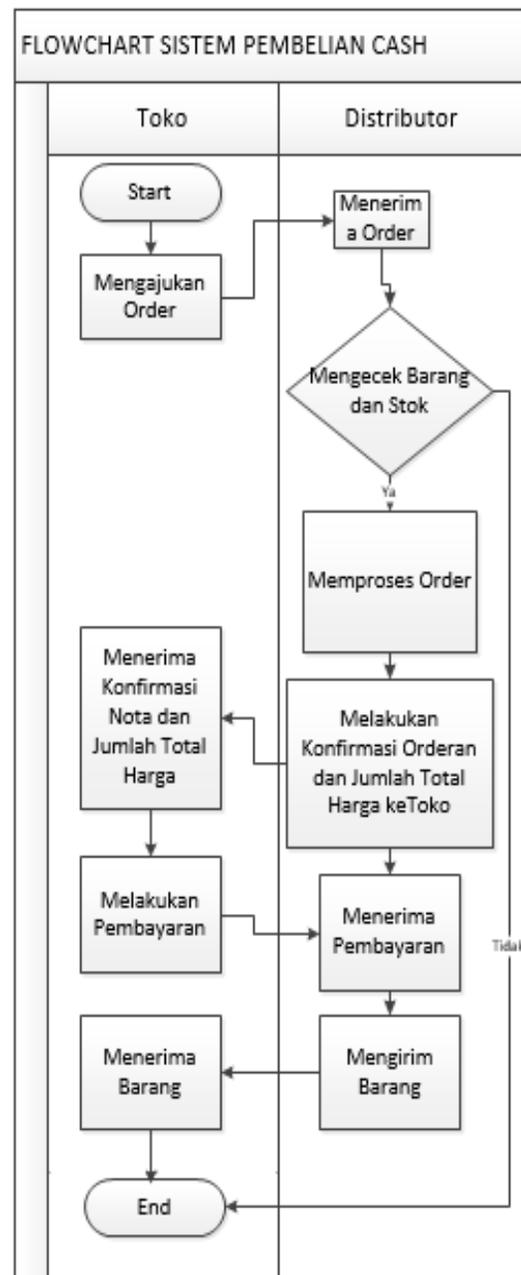
3.2 Desain Sistem

aplikasi berbasis *website* digunakan untuk sistem administrasi. Proses administrasi meliputi proses transaksi pembelian, dan transaksi penjualan.

3.2.1 Sistem Pembelian

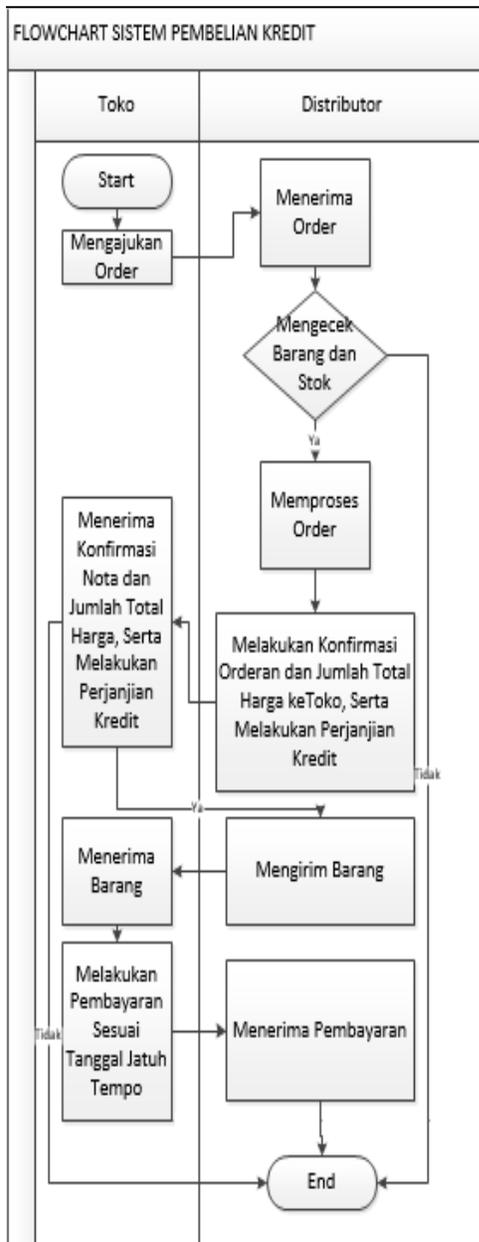
Sistem pembelian pada toko Kiddy Baby Shop adalah ketika membeli barang di *supplier* dari luar daerah bisa secara *cash* atau

kredit. Jika sistem pembayaran kredit maka dibayar beberapa waktu ke depan sesuai perjanjian. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1 dan Gambar 2.



Gambar 1. Flowchart Sistem Pembelian Cash

Gambar 1 adalah flowchart sistem pembelian secara cash, pada pembelian secara *cash* maka pembeli akan melakukan order pada distributor baik secara fisik yaitu datang pada toko atau melalui telepon, jika order dapat dipenuhi distributor maka barang akan disiapkan dan diproses pada pemesan jika sudah melakukan pembayaran. Distributor akan mengirimkan nota tagihan kepada pembeli, jika sudah sesuai pesanan maka pembeli wajib melakukan pembayaran terlebih dahulu. Apabila pembayaran sudah diterima maka penjual akan mengirim barang pada pembeli.

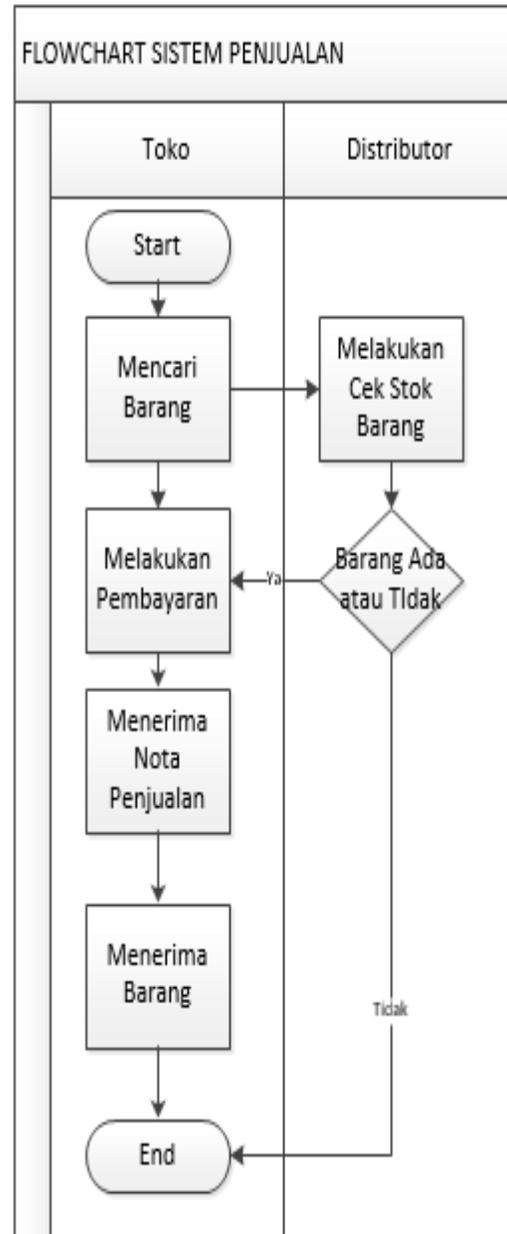


Gambar 2. Flowchart Sistem Pembelian Kredit

Gambar 2 adalah flowchart sistem pembelian secara kredit, pada pembelian secara kredit maka pembeli akan melakukan order pada distributor baik secara fisik yaitu datang pada toko atau melalui telepon, jika order dapat dipenuhi distributor maka barang akan disiapkan dan akan diproses pada pembeli. Distributor akan mengirimkan nota beserta tagihan yang sudah ada tanggal jatuh tempo pembayaran sesuai perjanjian.

3.2.2 Sistem Penjualan

Sistem penjualan pada toko Kiddy Baby Shop ini dilakukan secara cash yang dimana toko melayani penjualan secara retail. Jadi pembeli memilih barang yang dijual pada toko, ketika sudah selesai memilih barang maka pembeli dapat melakukan pembayaran. hal ini dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Sistem Penjualan

4. PENGUJIAN SISTEM

4.4.1 Pengujian Sistem Pembelian

Pada menu transaksi pembelian *admin* dan karyawan dapat melakukan *insert* data pembelian barang hal ini dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5.

Pada Gambar 4 adalah tampilan *insert* pembelian kredit, pada tampilan ini *admin* dan karyawan dapat menginsert data pembelian dengan memilih nama toko ud.hongkong, jenis pembayaran kredit, tanggal jatuh tempo 30-12-2016, no ref nota HK00088, barang BOX-01-001-Box Bayi Model Kayu, harga beli 800.000, jumlah 6.

Insert Pembelian

Nama Toko
UD.Hongkong

Jenis Pembayaran
Kredit

Tanggal Jatuh Tempo
30-12-2016

No Reff Nota
HK00088

Barang
BOX-01-0001-Box Bayi Model Kayu

Harga Jual
Rp1,000,000.00

Gambar 4. Tampilan *Insert Pembelian (Kredit)*

Gambar 5 adalah tampilan *insert pembelian cash*, pada tampilan ini *admin* dan karyawan dapat menginsert data pembelian, dengan memilih nama toko ud.hongkong, jenis pembayaran tunai, no reff nota HK00088, BOX-01-001-Box Bayi Model Kayu, harga beli 800.000, jumlah 6.

Insert Pembelian

Nama Toko
UD.Hongkong

Jenis Pembayaran
Tunai

No Reff Nota
HK00099

Barang
BOX-01-0001-Box Bayi Model Kayu

Harga Jual
Rp1,000,000.00

Gambar 5. Tampilan *Insert Pembelian (Cash)*

4.4.2 Pengujian Sistem Penjualan

Pada menu transaksi penjualan *admin* dan karyawan bisa melakukan penambahan data penjualan barang.

Gambar 6 adalah tampilan *insert penjualan*, pada tampilan ini *admin* dan karyawan menginsert data pembelian dengan memilih nama barang BOX-01-0001-box bayi model kayu, jumlah 1, diskon 0.

Insert Penjualan

Barang
BOX-01-0001-Box Bayi Model Kayu

Harga Jual
Rp 1,000,000.00

Keterangan

Jumlah
1

Gambar 6. Tampilan *Insert Penjualan*

5. KESIMPULAN

Aplikasi web administrasi yang telah dibuat dapat memenuhi kebutuhan dasar dari proses bisnis Kiddy Baby Shop, dan masalah dalam pencatatan administrasi semua lebih sistematis dan lebih rapi, karena sebelum adanya aplikasi website administrasi pencatatan dilakukan masih secara manual.

6. DAFTAR REFERENSI

- [1] Andre. 2016. Pengertian dan Fungsi PHP dalam Pemrograman Web. Retrieved Agustus 14, 2016, from <http://www.duniaikom.com/pengertian-dan-fungsi-php-dalam-pemrograman-web/>
- [2] Dinda. 2016. *Laporan Keuangan Laba Rugi*. Retrieved Agustus 5, 2016, from <https://dindaituchdindhoet.wordpress.com/2010/11/15/laporan-keuangan-laba-rugi/>
- [3] Exa, V. 2016. *Ilmu Komputer*. Retrieved September 12, 2016 from <http://www.http://vebryexa.com>
- [4] Halimsetiawan, J. H. 2016. *Konsep Conceptual Data Model [CDM] dan Physical Data Model [PDM]*. Retrieved September 15, 2016, from <https://tutorialpemrograman.wordpress.com/2009/08/08/konsep-conceptual-data-model-cdm-dan-physical-data-model-pdm/>
- [5] Haryadi, H. 2009. *Administrasi*. Jakarta: Visi Media.
- [6] Pujiyanto, A. 2016. *Akuntansi Pendidik*. Retrieved July 26, 2016, from <http://www.akuntansipendidik.com/2013/01/penilaian-persediaan-barang-dagang-dalam-akuntansi.html>
- [7] Romney, M. B. 2009. *Accounting Information Systems*. Jakarta: Boston: Pearson.
- [8] Sisilia. 2016. *Four Season New*. Retrieved Agustus 10, 2016, from <http://www.fourseasonnews.com/2012/06/pengertian-stock-opname.html>